



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA APSYDA JAKUB KIJEWSKI

ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94

kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl, www.apsyda.com.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA OGÓLNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STO) I SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST)

Inwestycja: REMONT WRAZ Z DOCIEPLENIEM BUDYNKU WIELORODZINNEGO
Adres: UL. KOSZALIŃSKA 37/3, DZ. NR 342/1 OBR. 08 W SZCZECINKU
Inwestor: ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO
Spółka z o.o., 78-400 Szczecinek, ul. Cieślaka 6B

Szczecinek , luty 2018 r.

DOTYCZY SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH SST

Kody CPV wg Rozporządzenia komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007r:

45120000-4 Wykopy
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia
45262520-2 Roboty murowe
45321000-3 Izolacja cieplna
45410000-4 Tynkowanie
45261310 Obróbki blacharskie
Kod CPV 45421134-2, 45421125-6 - stolarka

OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA, BEZPIECZEŃSTWA, KONTROLII ODBIORU ROBÓT
(kod CPV 45000000)

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Nazwa przedmiotu STO.

REMONT WRAZ Z DOCIEPLENIEM BUDYNKU WIELORODZINNEGO. UL. KOSZALIŃSKA 37/3, DZ. NR 342/1 OBR. 08 W SZCZECINKU

1.2. Przedmiot STO.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ogólnej (STO) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z planowaną inwestycją.

1.3. Zakres robót budowlanych objętych STO.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacją techniczną (STO) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST):

Bud.01 – Wykopy

Bud.02 – Rozbiórki

Bud.03 – Roboty betoniarskie

Bud.04 – Roboty murowe i montażowe

Bud.05 – Podłoża

Bud.06 – System docieplenia wraz z izolacjami pionowymi i tynkami

Bud.07 – Obróbki blacharskie

Bud.08 – Stolarka

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy z zapleczem na jego potrzeby wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekazuje dziennik budowy oraz wszelką dokumentację techniczną niezbędną do należytego wykonania planowanej inwestycji.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanej mu dokumentacji do chwili odbioru końcowego robót.

1.4.2. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót oraz wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania budowy do daty odbioru. Wykonawca odpowiada za utrzymanie robót do chwili odbioru. Inspektor Nadzoru może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli Wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan robót i ich zabezpieczenia. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca zobowiązany jest do:

zapewnienia wszelkich warunków bezpieczeństwa dla osób upoważnionych do przebywania na placu budowy;

zapewnienia warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.3. **Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca odpowiedzialny jest za organizację i prowadzenie prac w sposób najmniej uciążliwy dla osób trzecich, bezpośrednio i pośrednio związanych z prowadzeniem wszelkich prac budowlanych.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót budowlanych Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po ich zakończeniu szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Inwestor powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.4.4. **Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo wywołanym przez personel Wykonawcy.

1.4.5. **Certyfikaty i deklaracje.**

Wykonawca przed wbudowaniem materiałów przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego wymagane certyfikaty lub deklaracje zgodności. Materiały winny spełniać wymagania określone w Ustawie z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. nr 92, poz. 881).

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a. certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- b. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą;
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, lub które, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

1.4.6. **Organizacja placu budowy.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację budowy, która powinna przebiegać w sposób najmniej uciążliwy dla wszystkich osób trzecich. Wykonawca zapewni oraz pozostawi przez cały okres trwania robót tablice informacyjne. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć obiekt na czas trwania robót do dnia ich zakończenia i końcowego odbioru. Wykonawca dostarczy, zamontuje i utrzyma urządzenia służące wykonaniu tymczasowych zabezpieczeń: ogrodzenia, poręcz, światła, urządzenia sygnalizacyjne, znaki ostrzegawcze, etc. Przed przystąpieniem do wykonania zadania inwestycyjnego należy:

- szczegółowo zapoznać się z zadaniem (Dokumentacją Techniczną) i warunkami realizacji;
- przygotować projekt organizacji budowy wraz z zagospodarowaniem placu budowy;
- rozpoznać potrzeby w dziedzinie zatrudnienia, maszyn i urządzeń oraz dostaw materiałów;

Do podstawowego wyposażenia placu budowy zalicza się:

- wiaty i zadaszenia składowisk niektórych materiałów wrażliwych na warunki atmosferyczne;
- składowiska otwarte materiałów budowlanych;
- drogi transportu wewnętrznego materiałów na stanowiska robocze, a w tym pomosty przenośne, pochylnie i podesty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie Robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania Budowy do daty odbioru. Wykonawca odpowiada za utrzymanie Robót do chwili odbioru. Każdy odcinek Robót powinien być utrzymany w zadowalający pod względem technicznym sposób przez cały czas trwania Robót, aż do momentu odbioru. Inspektor Nadzoru może zarządzić wstrzymanie Robót i podjąć wszelkie działania, jakie uzna za niezbędne jeżeli Wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan Robót i ich zabezpieczenia.

1.4.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca Ponoś odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania robót wszystkie przepisy administracji państwowej i regionalnej, a także inne ustawowe regulacje i wytyczne dotyczą robót.

1.5. Określenia podstawowe. **Ilekróć w ST jest mowa o:**

- 1.5.1. **Droge tymczasowej (montażowej)** - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną do obsługi robót budowlanych na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- 1.5.2. **Urządzeniach budowlanych** - należy przez to rozumieć urządzenia technicznie związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.5.3. **Terenie budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.5.4. **Dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.
- 1.5.5. **Dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.5.6. **Aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.5.7. **Wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do

obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

- 1.5.8. **Dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.5.9. **Kierownika budowy** - jest to osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.5.10. **Grupach, klasach, kategoriach robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień.
- 1.5.11. **Inspektorze nadzoru inwestorskiego** - jest to osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilość wykonanych robót, bierze udział w sprawdzeniach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu. W przypadku niepowołania inspektora nadzoru, wykonywane przez niego czynności określone z STO i SST przejmują Zamawiający.

2. MATERIAŁY.

Każda część robót wykonana przy użyciu materiałów innych niż wskazane w dokumentacji projektowej, które nie zostały sprawdzone przez Inspektora nadzoru lub przez niego zatwierdzone, będzie realizowana na własne ryzyko Wykonawcy. Wykonawca powinien mieć świadomość, że wykonana w ten sposób część robót może nie zostać zaakceptowana, a należne za nią płatności wstrzymane. Realizując zadanie należy przewidzieć wszystkie niezbędne materiały (podstawowe i pomocnicze) konieczne do wykonania całego zakresu prac mającego na celu uzyskanie zgodności przystosowania obiektów do wymogów ochrony p-poż.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

4. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywania robót. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich Wytwórcę.

5. SKŁADOWANIE.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały (do czasu gdy będą one potrzebne do robót) były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, i będą zabezpieczone przed ingerencją osób trzecich.

6. WYKONANIE ROBÓT.

Całość prac powinna być wykonana zgodnie z:

- dokumentacją techniczną;
- wymaganiami stosownych norm i przepisów branżowych;
- warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych;
- specyfikacją techniczną;
- instrukcjami producenta używanych materiałów;
- instrukcjami montażu i eksploatacji poszczególnych urządzeń;

- zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

7. ODBIÓR ROBÓT.

W zależności od ustaleń specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór częściowy;
- odbiór wstępny;
- odbiór końcowy.

Odbiór robót zakrytych:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót, oraz opóźniania daty zakończenia robót. Inspekcji robót dokonuje Inspektor nadzoru lub jego przedstawiciel. Jakość i ilość robót zanikających ocenia Inspektor nadzoru w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy:

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Odbiór wstępny robót:

Odbiór wstępny polega na finalnej ocenie materiałów i rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz ich gotowość do przekazania będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora. Odbiór wstępny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót. Inspektor nadzoru i komisja powołana przez Inwestora odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru wstępnego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zakończonych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót dodatkowych i robót poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych. Dokumenty odbioru wstępnego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru wstępnego robót jest protokół odbioru wstępnego robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy:

Odbiór końcowy robót nastąpi po wygaśnięciu okresu gwarancyjnego i wykonaniu robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Wszelkie wady zostaną stwierdzone i wskazane przez wspólną komisję składającą się z przedstawicieli Użytkownika, Inwestora i Wykonawcy. Odbiór Końcowy będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych powyżej.

8. ROZLICZENIE ROBÓT.

Podstawą płatności jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą na wykonanie zakresu robót budowlanych zgodnie z projektem budowlanym i dokumentacją powiązaną, w której określa się kwotę i terminy płatności.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót jak w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wykopów bezpośrednio przy budynku w celu umożliwienia wykonania ocieplenia ścian piwnicznych oraz rozebrania i wykonania studzienek piwnicznych.

1.4. Wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, projektem budowlanym, postanowieniami SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

Wykop powinien sięgać do fundamentu ściany. Miejsce robocze na dnie wykopu powinno wynosić ok. 80 cm szerokości. Podczas prac ziemnych należy zwrócić szczególną ostrożność na przewody instalacji sieci gazowej znajdujące się w odległości ok. 1 m od ściany frontowej oraz na przewód doprowadzający gaz do budynku (przewody widoczne na mapie sytuacyjno-wysokościowej załączonej do projektu budowlanego). Ziemię z wykopu należy umieścić w bezpiecznej odległości tak żeby nie napierała na ściany wykopu i nie zagrażała jej osunięciu - min. 1,4 m od krawędzi wykopu. W przypadku gruntu mało spoiстого ścianom wykopu należy nadać odpowiednie pochylenie lub zabezpieczyć przez odpowiednie zabezpieczenie zgodnie ze sztuką budowlaną.

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania dotyczące materiałów.

Przy zasypywaniu wykopów należy stosować piasek, układany przy ocieplonej ścianie. Warstwa piasku powinna stanowić warstwę grubości 30 cm.

W przypadku wykonania zabezpieczenia wykopu należy użyć pali 14/14 cm oraz bali o grubości 5 cm. Do ewentualnego odwodnienia wykopów należy stosować następujące materiały:

- rury drenarskie ϕ 100 lub 150 mm z tworzywa sztucznego,
- kruszywo gruboziarniste odpowiadające wymaganiom normy PN-B-11111:1996.

2.2. Warunki przyjęcia materiałów na budowę.

Wyroby do wykonania robót opisanych w SST mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej;
- są właściwie oznakowane i opakowane;
- posiadają odpowiednie właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia; producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

2.3. Warunki przechowywania i składowania wyrobów.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną.

2.4. Odstępstwo od przyjętych materiałów.

Za zgodą Inspektora Nadzoru można zastosować inne materiały dopuszczone do ogólnego obrotu w handlu o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych i fizycznych. Wszelkie odstępstwo od rozwiązań projektowych powinno mieć swoje odzworowanie w dzienniku budowy odpowiednim wpisem potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Sprzęt”.

3.2. Sprzęt.

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Do wykonania prac opisanych w niniejszej SST, przewiduje się potrzebę zastosowania takiego sprzętu jak:

- Szpadle i łopaty,
- Młotki,
- Wiadra,
- Łomy

4. TRANSPORT.

3.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Transport”.

3.4. Transport urobku.

Materiały z wykopów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT.

3.5. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wykonanie robót”.

3.6. Warunki prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy ustalić i odwzorować istniejące rzędne terenu, w celu możliwości ich odtworzenia. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych i ewentualnych elementów budowlanych mogących znajdować się pod powierzchnią terenu.

W przypadku wystąpienia elementów nieprzewidzianych, nie uwzględnionych na mapie sytuacyjno-wysokościowej Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót. Zgodę na wznowienie robót wydaje Inspektor na wniosek Wykonawcy po przedłożeniu przez Wykonawcę:

- opinii Projektanta co do sposobu dalszego prowadzenia robót oraz wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych,
- skutków finansowych wynikających z wykonania dalszych robót w sposób i w zakresie odmiennym od pierwotnego.

Konstrukcja ścian wykopu powinna być taka, aby zabezpieczyć ściany wykopu przed obsuwaniem się.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

3.7. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STO „Odbiór robót”.

3.8. Kontrola jakości.

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- sprawdzenie zgodności wykonania robót z dokumentacją,
- kontrolę rodzaju i stanu gruntu w podłożu,
- sprawdzenie wymiarów wykopów,
- sprawdzenie zabezpieczenia i odwodnienia wykopów.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową są ilości m³ wykonanych prac ziemnych.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Odbiór robót”.

8.2. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w STO „Rozliczenie robót”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów

PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót jak w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem wszelkich rozbiórek i wyburzeń, w szczególności:

- rozbiórką studzienek piwnicznych,
- rozbiórką nawierzchni przy budynku w obrysie wykopu,
- demontażem stolarki okiennej i drzwiowej,
- skuciem tynków

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz definicjami podanymi w STO „Określenia podstawowe”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO „Ogólne wymagania dotyczące robót”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, projektem budowlanym, postanowieniami SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

2. SPRZĘT.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Sprzęt”.

2.2. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Do wykonywania wszelkich wyburzeń należy stosować wyłącznie sprzęt nie powodujący uszkodzeń elementów budynku innych niż przewidziane do wyburzenia.

Do wykonania prac opisanych w niniejszej SST, przewiduje się potrzebę zastosowania takiego sprzętu jak:

- Młoty i młotki ręczne,
- Dłuta,
- łomy,
- Młoty pneumatyczne.

3. TRANSPORT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Transport”.

3.2. Transport materiałów.

Materiały rozbiórkowe można przewozić dowolnym środkiem transportu zapewniającym należyte wykonanie prac.

4. WYKONANIE ROBÓT.

4.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wykonanie robót”.

4.2. Warunki prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych budynku przeprowadzić wizję lokalną z dokładnymi oględzinami pozostałych elementów budynku. Prace rozbiórkowe prowadzić w sposób zapewniający bezpieczne poruszanie się po terenie budowy. Wszelkie roboty rozbiórkowe prowadzić z poziomu terenu, lub podestów posiadających odpowiednie certyfikaty BHP.

Prace wyburzeniowe należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

W przypadku wystąpienia niebezpiecznego naruszenia konstrukcji budynku, objawiającego się zarysowaniem lub pęknięciami ścian, należy niezwłocznie przerwać prace, zabezpieczyć zagrożone elementy w sposób uzgodniony z Kierownikiem Budowy i Inspektorem Nadzoru.

Skucia tynku należy prowadzić w miejscach wcześniej wyznaczonych i uzgodnionych z inspektorem nadzoru. Należy skuć tynki w złym stanie, luźne i odspojone tynki. Przy pracach prowadzonych przy cokole i poniżej gruntu należy skuć tynki całkowicie. Tynki na detalach należy skuwać ostrożnie tak żeby nie naruszyć konstrukcji detalu.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

5.1. Kontrola jakości:

Kontrolę wykonania prac wyburzeniowych i rozbiórkowych przeprowadza się na bieżąco, kontrolując zachowanie ścian. Po pracach rozbiórkowych poddać oględzinom ściany i porównać je z wizją dokonaną przed pracami.

6. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową są ilości m² i m³ wykonanych rozbiórek i wyburzeń.

7. ODBIÓR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Odbiór robót”.

7.2. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w STO „Rozliczenie robót”.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Normy:

PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli – Obciążenia stałe.

PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betoniarskich

Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót jak w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem konstrukcji betonowych a w szczególności wykonania podbudowy pod posadzki oraz fundamentu pod słup mury w piwnicy. ST dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z:

- przygotowaniem mieszanki betonowej,
- wykonaniem deskowań wraz z usztywnieniem,
- układaniem i zagęszczaniem mieszanki betonowej, pielęgnacją betonu zgodnie ze sztuką budowlaną,

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz definicjami podanymi w STO „Określenia podstawowe”.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO „Ogólne wymagania dotyczące robót”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, projektem budowlanym, postanowieniami SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Materiały” oraz w kosztorysie nakładczym Inwestora.

2.2. Materiały stosowane do wykonania prac opisanych w SST:

- Betony klasy B25
- Kruszywa,
- Woda.

2.3. Warunki przyjęcia materiałów na budowę.

Wyroby do wykonania robót opisanych w SST mogą być przyjęte na budowę jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej;
- są właściwie oznakowane i opakowane;
- posiadają odpowiednie właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia; producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

2.4. Warunki przechowywania i składowania wyrobów.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobatacją Techniczną.

2.4. Odstępstwo od przyjętych materiałów.

Za zgodą Inspektora Nadzoru można zastosować inne materiały dopuszczone do ogólnego obrotu w handlu o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych i fizycznych. Wszelkie odstępstwo od rozwiązań projektowych powinno mieć swoje odwzorowanie w dzienniku budowy odpowiednim wpisem potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Sprzęt”.

3.2. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Do wykonania prac opisanych w niniejszej SST, przewiduje się potrzebę zastosowania takiego sprzętu jak:

- Wiadra,
- Łopaty i szpadle,
- Taczki,
- Kielnie i packi,
- Poziomice,
- Wibratory węgłbne.
- betoniarka

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Transport”.

4.2. Transport materiałów.

Mieszanka betonowa powinna być transportowana specjalnie do tego przeznaczonym transportem kołowym i zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Transport musi zapewnić nienaruszenie struktury i właściwości fizycznych materiału. Transport specjalistyczny lub inny, niestosowany powszechnie powinien uzyskać odpowiednią akceptację Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wykonanie robót”.

5.2. Warunki prowadzenia robót.

Prace prowadzić w sposób zapewniający bezpieczne poruszanie się po terenie budowy. Prace betoniarskie prowadzić w sposób ciągły. Konsystencja mieszanki betonowej powinna w całym procesie wbudowania posiadać swoje właściwości wytrzymałościowe i charakteryzować się cechami urabialności.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STO „Odbiór robót”.

6.2. Kontrola jakości.

Kontrolę jakości wykonania prowadzić na bieżąco kontrolując w szczególności stopień zagęszczenia mieszanki betonowej.

Kontrolą objąć:

- stopień zagęszczenia,
- gęstość mieszanki w trakcie wbudowania,
- fakturę wierzchnią,
- dylatacje technologiczne,

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową są ilości m³ wykonanych prac.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Odbiór robót”.

8.2. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w STO „Rozliczenie robót”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-EN 206-1 Beton – Wymagania. Właściwości, produkcja i zgodność,

PN-88/B-06250 Beton zwykły

PN-EN 1097-3:2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót jak w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem wszelkich prac murarskich i murowych, a w szczególności:

- przemurowania rys ścian budynku
- wykonaniem słupa w piwnicy

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz definicjami podanymi w STO „Określenia podstawowe”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO „Ogólne wymagania dotyczące robót”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, projektem budowlanym, postanowieniami SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Materiały” oraz w kosztorysie nakładczym Inwestora.

2.2. Materiały stosowane do wykonania prac murowych i murarskich:

- cegła ceramiczna pełna klasy 20
- fuga do spoinowania zewnętrznych elementów ceramicznych zgodna z wymaganiami zawartymi w normie PN-EN 13888:2010
- Zaprawa murarska klasy min. 10.
- betonowe bloczki fundamentowe (piwniczne), wykonane z betonu klasy min. B-15, przeznaczone do budowy części podziemnych budynków ścian piwnic w budownictwie mieszkaniowym i ogólnym, zgodne z normą PN-EN 771-3:2011 Wymagania dotyczące elementów murowych – Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi).
- kratka metalowa zabezpieczona antykorozyjnie o szerokości oczka nie większej niż 0,5 cm mocowana w otworze płyty fundamentowej studzienki piwnicznej
- krata zgrzewana z blach ocynkowanych np. firmy atp produkt o oczku 30x44 mm, blachy o przekroju 25x2 mm
- podsypka żwirowa o zróżnicowanej frakcji

2.3. Warunki przyjęcia materiałów na budowę.

Wyroby do wykonania robót opisanych w SST mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej;
- są właściwie oznakowane i opakowane;
- posiadają odpowiednie właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia; producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

2.4. Warunki przechowywania i składowania wyrobów.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobatacją Techniczną.

2.4. Odstępstwo od przyjętych materiałów.

Za zgodą Inspektora Nadzoru można zastosować inne materiały dopuszczone do ogólnego obrotu w handlu o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych i fizycznych. Wszelkie odstępstwo od rozwiązań projektowych powinno mieć swoje odzworowanie w dzienniku budowy odpowiednim wpisem potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Sprzęt”.

3.2. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Do wykonania prac opisanych w niniejszej SST, przewiduje się potrzebę zastosowania takiego sprzętu jak:

- Wiadra i kasty, młotki murarskie, kielnie, dłuta, sznurki murarskie i piony, wiertarki.

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Transport”.

4.2. Transport materiałów.

Materiały przeznaczone do wbudowania, można przewozić i przenosić w sposób zapewniający nienaruszenie ich struktury i właściwości fizycznych. Transport specjalistyczny lub inny, niestosowany powszechnie powinien uzyskać odpowiednią akceptację Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wykonanie robót”.

5.2. Warunki prowadzenia robót.

Roboty murarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Prace murarskie prowadzić w sposób zapewniający bezpieczne poruszanie się po terenie budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STO „Odbiór robót”.

6.2. Kontrola jakości.

Kontrolę wykonania prac murarskich przeprowadza się w oparciu o warunki techniczne wykonania robót murarskich. Ich jakość poddaje się weryfikacji w oparciu o obowiązujące przepisy i normy, w szczególności PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone.

6.3. Dopuszczalne odchyłki prac murarskich.

Jeżeli Inspektor Nadzoru nie określi inaczej, maksymalne odchyłki wykonanych murów, przy zastosowaniu opisanych w SST materiałów, nie powinny przekraczać:

- Odchylenie od linii prostej (wybrzuszenie) 5mm i nie więcej niż 20mm na 10m.
- Poziome przesunięcie 20mm w osi ściany,
- Grubość spoin powinna być nie mniejsza niż 8mm i nie większa niż 15mm.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową są ilości mb i m² wykonanych prac murarskich.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Odbiór robót”.

8.2. Ogólne ustalenia dotyczące płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w STO „Rozliczenie robót”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

PN-B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 771-3:2011 Wymagania dotyczące elementów murowych – Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi).

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-EN 13888:2010 Zaprawy do spoinowania płytek -- Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i impregnacyjnych

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót jak w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem wszelkich podłóż, a w szczególności:

- Zeskrobanie i zmycie starej farby
- Wykonanie reperacji pęknięć, rys i uszkodzeń oraz wygładzenie powierzchni tynku,
- Zagruntowanie powierzchni np. Bolix T

Przygotowanie podłóża

Podłóże powinno być suche, oczyszczone z kurzu, brudu, olejów, tłuszczy i wosku. Wszystkie luźne, nie związane właściwie z podłóżem warstwy należy przed zastosowaniem emulsji usunąć.

Przygotowanie emulsji

Bolix T produkowany jest jako emulsja gotowa do bezpośredniego użycia. Nie wolno jej łączyć z innymi materiałami ani zagęszczać.

Gruntowanie

Emulsję najlepiej nanosić na podłóże w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem, jako cienką i równomierną warstwę.

Użytkowanie powierzchni,

Kolejne prace należy rozpocząć po wyschnięciu emulsji, czyli po około 4-6 godzinach od jej nałożenia.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz definicjami podanymi w STO „Określenia podstawowe”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO „Ogólne wymagania dotyczące robót”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, projektem budowlanym, postanowieniami SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Materiały” oraz w kosztorysie nakładczym Inwestora.

2.2. Materiały stosowane do wykonania prac przy podłóżach:

- Woda z rurociągu,
- mydło techniczne maziste (szare)
- piasek do zapraw
- cement portlandzki z dodatkami

Skład chemiczny:

- Zawartość siarczanów (jako SO₃) max. 3,50 2,90 %,
- Zawartość chlorków max. 0,100 0,024 %

Właściwości fizyczne:

- Początek czasu wiązania (minut) min. 75 190
- Wytrzymałość na ściskanie (MPa) po 2 dniach min. 10,0 17,0 po 28 dniach od 32,5 do 52,5 42,0
- Zmiana objętości (mm) max. 10,0 0,6
- Cement powinien spełniać wymagania normy PN-EN 197-1, oraz PN-EN 197-2.
- wapno suchogaszone zgodne z PN-EN 459-1:2012
- środki gruntujące np. Bolix T

2.3. Warunki przyjęcia materiałów na budowę.

Wyroby do wykonania robót opisanych w SST mogą być przyjęte na budowę jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej;
- są właściwie oznakowane i opakowane;
- posiadają odpowiednie właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia; producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

2.4. Warunki przechowywania i składowania wyrobów.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobatacją Techniczną.

2.4. Odstępstwo od przyjętych materiałów.

Za zgodą Inspektora Nadzoru można zastosować inne materiały dopuszczone do ogólnego obrotu w handlu o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych i fizycznych. Wszelkie odstępstwo od rozwiązań projektowych powinno mieć swoje odwzorowanie w dzienniku budowy odpowiednim wpisem potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Sprzęt”.

3.2. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Do wykonania prac opisanych w niniejszej SST, przewiduje się potrzebę zastosowania takiego sprzętu jak:

- Szczotki, wiadra, pędzle.

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Transport”.

4.2. Transport materiałów.

Materiały przeznaczone do wbudowania, można przewozić i przenosić w sposób zapewniający nienaruszenie ich struktury i właściwości fizycznych. Transport specjalistyczny lub inny, niestosowany powszechnie powinien uzyskać odpowiednią akceptację Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wykonanie robót”.

5.2. Warunki prowadzenia robót.

Prace prowadzić w sposób zapewniający bezpieczne poruszanie się po terenie budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STO „Odbiór robót”.

6.2. Kontrola jakości.

Kontrolę jakości wykonania prowadzić na bieżąco kontrolując w szczególności stopień pokrycia i chłonności podłoża gruntowanych.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową są ilości m² wykonanych prac.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Odbiór robót”.

8.2. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w STO „Rozliczenie robót”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Karty techniczne i aprobaty zastosowanych materiałów.

PN-EN 197-1:2012 Cement -Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 197-2:2002 Cement - Część 2: Ocena zgodności

PN-EN 459-1:2012 Wapno budowlane - Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności

Instrukcja nr **IB/01/2001** firmy Bolix

Bud.06 – System docieplenia wraz z izolacjami pionowymi i tynkami

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacji termicznych i specjalnych z remontem elewacji wraz z dociepleniem budynku

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót jak w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem wszelkich prac związanych z systemem docieplenia zastosowanym przy pracach opisanych STO i SST, w szczególności:

- ocieplenie ścian płytami styropianowymi, system BSO,
- wtopienie warstwy siatki szklanej,
- wykonanie podkładu tynkarskiego,
- wykonanie cienkowarstwowego tynku,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
- wykonanie izolacji ochronnej (przeciwuderzeniowej).

Projektuje się wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych np. w technologii firmy Bolix - SYSTEM Bolix.

- System ocieplenia ścian Bolix można zastąpić innymi kompletnymi, równoważnymi systemami posiadającym aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, tym samym jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne.

Prace termomodernizacyjne obejmują:

- usunięcie starych, zwietrzałych i odparzonych tynków, uzupełnienie ubytków tynku zaprawą cementowo-wapienną, zagruntowanie elewacji jednokrotne preparatem gruntującym Bolix T,
- skucie tynków ościeży, w celu przygotowania miejsca na ocieplenie ościeży styropianem gr. 3 cm,
- klejenie styropianu EPS 70 gr. 14 cm do ścian zewn. oraz gr. 3 cm do ościeży zaprawą klejącą Bolix U, oraz styropianu ekstrudowanego XPS gr. 10cm
- mocowanie styropianu na tączniki z tworzywa „ejotherm STR U 2G” dł. 215mm firmy EJOT,
- zatopienie siatki z włókna szklanego o gęstości min. 14mg/m² w kleju Bolix U,
- gruntowanie powierzchni preparatem gruntującym Bolix OP
- położenie cienkowarstwowego tynku mineralnego barwionego w masie Bolix MP
- dwukrotne malowanie elewacji farbą silikonową Bolix SIL
- demontaż podokienników, montaż nowych podokienników, również na parapetach okien strychowych oraz przełożenie istniejących rur spustowych.

Remontowana ściana frontowa posiada detale architektoniczne takie jak: gzymsy, opaski okienne, pilastry i cokół. Detale posiadają ubytki pierwotnej substancji. Projektuje się skucie detali architektonicznych za wyjątkiem gzymsu podokapowego - należy skuć z niego tynk i odtworzyć jego pierwotną formę. Połączenie ocieplenia z gzymsem wg rys. 6.

Wykonać odtworzenie wszystkich detali architektonicznych i uzupełnić brakujące.

Detale odtworzyć z lekkich prefabrykowanych profili z polistyrenu ekspandowanego (styropianu). Warstwa zewnętrzna profili pokryta jest wodnymi dyspersjami kopolimerów akrylowych z substancjami pomocniczymi i modyfikującymi oraz wypełniaczami kwarcowymi. Opaski okienne wykonać z profili ciągłych, grubości 2 cm bez łączenia na długości profilu (łączenia jedynie w narożnikach). Pilastry wykonać z profili grubości 3 cm.

Montaż elementów do ściany wg. systemu zalecanego przez producenta.

Wszystkie profile i tynki pomalować wg. rysunków podwójną warstwą silikonowych farb elewacyjnych w kolorach palety barw firmy Bolix: jasny szary - kolor 38G, szary - kolor 8110, ceglasty - kolor 13A.

Przygotowanie podłoża

W każdym przypadku bardzo istotne jest dokładne sprawdzenie jakości podłoża ściennego. Dotyczy to jego wytrzymałości powierzchniowej, stopnia równości i płaskości powierzchni oraz czystości. Oceny jakości podłoża należy dokonać stosując metodę „pull off” pozwalającą określić wytrzymałość na rozciąganie (powinna wynosić ona co najmniej 0,08 MPa). Przy braku urządzenia do testów -pull off- można do oczyszczonego z kurzu, pyłu i powłok malarskich podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100 mm (8-10 próbek). Badanie wykonać po 3 dniach przeprowadzając próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Jeśli materiał izolacyjny zostanie zerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się odpowiednią wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy. Oczyszczone podłoże należy zagruntować preparatem Bolix T i powtórzyć badanie. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne lub właściwie przygotować podłoże. W przypadku ścian charakteryzujących się odpowiednią wytrzymałością ale odznaczających się zbyt dużą nierównością powierzchni, skuteczne może się okazać nałożenie warstwy wyrównawczej. Przy nierównościach podłoża do 5 mm - należy zastosować klej Bolix U. Przy nierównościach podłoża od 5 do 30 mm - można zastosować zaprawę klejową Bolix W. Jeśli nierówność przekroczy 30 mm, należy przeprowadzić naprawę naklejając materiał termoizolacyjny o odpowiedniej grubości (z uwzględnieniem dodatkowego mocowania warstwy zasadniczej za pomocą łączników mechanicznych).

Mocowanie płyt styropianowych

Płyty styropianowe frezowane należy mocować do podłoża poziomo - z zachowaniem „mijankowego” układu spoin pionowych przy użyciu zaprawy Bolix U. Na całej powierzchni ocieplanej ściany, płyty styropianu powinny do siebie przylegać. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach. Zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty styropianu pasem szerokości 3 do 4 cm i kilka plackami średnicy około 8 cm umieszczonymi na środkowej powierzchni płyty. Łączna powierzchnia nałożonej masy klejącej powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty. W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość masy klejącej i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu masy klejącej na płytę styropianu należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Po dociśnięciu, płyty nie wolno poruszać. Styropian przykleja się pasami od dołu do góry. Powierzchnia przyklejanych płyt powinna być równa, a szpary między nimi, które są większe niż 2 mm, wypełnione paskami styropianu lub pianką uszczelniającą. Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zaleca się stosowanie 4 do 5 łączników na 1 m². Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża i grubości płyty styropianu, przy czym głębokość zakotwienia powinna wynosić dla łączników ejothem STR U 2G - 2,5 cm dla cegły pełnej. W przypadku betonów komórkowych należy zastosować łączniki o głębokości kotwienia 6,5 cm. Mocowanie wykonać w systemie "montażu zagłębionego" z użyciem zaślepek ejothem STR.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Warstwę zbrojoną należy wykonać na odpylonych po uprzednim przeszlifowaniu papierem ściernym płytach styropianowych nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt, ale nie później niż po 3 miesiącach. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej konieczne jest dokonanie bardzo starannego przeglądu stanu styropianu. Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji przy pomocy zaprawy Bolix U rozpoczynając od góry ściany. Po nałożeniu masy klejącej trzeba natychmiast nakładać siatkę zbrojącą a następnie nanieść drugą warstwę zaprawy. Siatka musi być całkowicie niewidoczna i nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach izolacyjnych. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zakład szerokości

ok. 10 cm. Zakłady siatki nie mogą się pokrywać ze spoinami między płytami styropianowymi. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10 cm. Na narożnikach otworów w elewacji należy umieścić ukośnie dodatkowe kawałki siatki o wymiarach 20 x 30 cm. W części przyziemia do wysokości min. 2m trzeba zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną.

Wykonanie warstwy elewacyjnej

Wyprawę tynkarską należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od nałożenia warstwy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach. Warstwę zbrojoną siatką trzeba zagruntować preparatem gruntującym Bolix OP. Na wyschniętą warstwę gruntującą (4-6 h w warunkach optymalnych) należy równomiernie, na grubość ziarna nakładać tynk mineralny Bolix MP za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Gdy materiał przestaje się już kleić do narzędzia, płasko trzymaną packą plastikową należy nadać mu jednorodną fakturę. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Wyprawy tynkarskie o spoiwie mineralnym, w warunkach niekorzystnej sytuacji ciepno-wilgotnościowej, wysychają z nierównomiernym wybarwieniem powierzchni, a często także z białymi wykwitami. Należy zatem pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo-wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków w celu ich osłony przed wpływem złych warunków atmosferycznych. Po wykonaniu tynków i po okresie dojrzewania tynku (14 dni dla tynku mineralnego i farby silikonowej) należy wykonać powłoki malarskie. Nałożyć preparat gruntujący Bolix SIG. Po wyschnięciu (4-6 h) nałożyć farbę w dwóch warstwach, przy czym, drugą warstwę farby należy nanosić dopiero po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej (min 4h).

Roboty końcowe

Po wykonaniu wszystkich robót docieplających oraz innych robót elewacyjnych, należy zdemontować rusztowania, a następnie wyreperować wszystkie miejsca mocowania rusztowań.

Warunki fizyczne i techniczne wykonania robót

Roboty dociepleniowe można wykonywać jedynie przy bezdeszczowej pogodzie przy temperaturze nie mniejszej niż + 5 stopni C i w miejscach nie narażonych na bezpośrednie nasłonecznienie latem tak, żeby temperatura nie była wyższa niż 25° C przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%.

Nadzór techniczny nad robotami

Ze względu na szczególnie charakter robót docieplających, powinny być one wykonane przez wykwalifikowanych pracowników i pod systematycznym nadzorem technicznym. Warunki te mogą być spełnione w przypadku prowadzenia robót przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne doświadczenie do prowadzenia tego typu robót. Niezależnie od stałego nadzoru technicznego prowadzonego przez wykonawcę robót, powinien być prowadzony również nadzór autorski i inwestorski. Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją ITB ISBN 83-7321-841-6 nr 334/2002 Warszawa 2002 oraz instrukcją nr IB/01/2001 firmy Bolix.

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące etapy robót

- wymiana i wykonanie obróbek blacharskich
- przygotowanie powierzchni ściany pod docieplenie
- wykonanie docieplenia
- wykonanie nowych wypraw elewacyjnych

Na elewacjach odtworzyć elementy: oświetlenie nad klatkami schodowymi, kratkę wentylacyjną w ścianie piwnicznej oficyny, zdemontować i zamontować ponownie anteny satelitarne, pozostawić sprawny zwód instalacji odgromowej (na zachodnim krańcu elewacji frontowej).

Izolacje przeciwwilgociowe i termiczne ścian fundamentowych.

Projektuje się wykonanie wykopów wokół budynku, rozebranie i odbudowę studzienek piwnicznych oraz wykonanie izolacji pionowych na ścianach istniejących i przemurowywanych ścianach studzienek np. wg systemu firmy DEITERMANN.

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być niezamrożone, nośne, równe i wolne od smoty, raków i rozwartych rys, zadziórów oraz szkodliwych zanieczyszczeń. Krawędzie należy szlifować (zucosować) zaś wyoblenia odpowiednio zaokrąglić. Podłoże może być suche lub lekko wilgotne, lecz chłonne. Wilgotne podłoże wydłuża czas twardnienia. Istniejące grubowarstwowe uszczelnienia i malarskie powłoki bitumiczne nadają się jako podłoże o ile wykazują wystarczającą wytrzymałość do przyjęcia nowej warstwy uszczelniającej. Miękkie, grubowarstwowe powłoki np. z kationowych emulsji bitumicznych lub bitumiczno-lateksowych mas uszczelniających należy oczyścić. Należy zbierać wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadzki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Wystające części fundamentów należy potraktować ze szczególną pieczołowitością. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi.

Warstwa gruntująca.

Jako powłokę gruntującą nanosi się szczotką lub szerokim pędzlem emulsję bitumiczną EUROLAN 3 K, rozcieńczoną wodą w stosunku 1:10 lub 1:15 w przypadku natrysku. Podłoża, które wymagają wzmocnienia (np. beton porowaty lub podłoża łuszczące się), należy zagruntować preparatem gruntującym EUROLAN TG 2. Po wyschnięciu powłoki gruntującej można przystąpić do nanoszenia materiału właściwej izolacji.

Pierwsza warstwa izolacji KMB.

Żeby zapobiec tworzeniu się pęcherzy na powierzchniach o dużych porach, nierównościach, jak i na bloczkach profilowanych powierzchniowo, potrzebne jest szpachlowanie wypełniające (szpachlowanie drapanie) wykonane przy pomocy właściwego materiału izolacyjnego. Szpachla wypełniająca musi wyschnąć, zanim będzie można rozpocząć następny etap pracy. W przypadku nieotylnowanego muru z bloków wielkowymiarach należy zamknąć spoiny pionowe o rozwarości poniżej 5 mm poprzez szpachlowanie wypełniające materiałem izolacyjnym. Przy rozwarościach powyżej 5 mm należy je zamknąć poprzez szpachlowanie wypełniające, np. kompensującą skurcz, nieprzepuszczającą wody, wyrównawczą, uszczelniającą szpachlową masą cementową DEITERMANN HKS.

Uszczelnienie dylatacji oraz przejść rurowych.

Szczeliny dylatacyjne zaleca się uszczelnić taśmą izolacyjną SUPERFLEX B 400 lub SUPERFLEX B 240. Jest ona naklejona na krawędziach szczeliny masą izolacyjną i później łączona z izolacją powierzchniową. Uszczelnienie z materiału izolacyjnego w obrębie przejść rurowych powinno być wykonywane w postaci wyoblenia. W okolicy poziomego gruntu i w rejonie rozpryskiwanej wody zaleca się, żeby przed uszczelnieniem powlec cokół elastyczną mikrozaprawą SUPERFLEX D1. Uszczelnienia z mineralnej zaprawy elastycznej i masy KMB powinny nakładać się na siebie na szerokości około 20 cm. W ten sposób zapobiega się podciąganiu wilgoci pod izolację, a przez to możliwym szkodom spowodowanym mrozem. Czarna izolacja nie powinna być później widoczna ponad powierzchnią gruntu. Miejsca połączeń i zaokrąglenia są rejonami szczególnie zagrożonymi przez wodę. Przy tradycyjnych materiałach uszczelniających są one najczęstszymi miejscami przenikania wody. Masy KMB umożliwiają płynne i bezspoinowe przejścia pomiędzy izolacją wyobleni (faset) i izolacją powierzchni płaskich. Celowym jest rozpoczynanie uszczelniania piwnicy od uszczelnienia wyobleni. Uszczelnienie powierzchniowe należy przedłużyć na ok. 10 cm szerokości odsadzki fundamentowej. Wykonania wyobleni na styku ściana/płyta lub ściana/odsadzka fundamentowa można wykonać przy pomocy materiału izolacyjnego. Wzmocnienie

tkaniną nie jest potrzebne. Do tworzenia wyoblen najlepiej nadaje się kielnia w kształcie "kociego języczka". Promień zaokrąglenia powinien wynosić maksymalnie 2 cm. W przypadku istniejących wyoblen wykonanych z zaprawy należy zwrócić uwagę na zapewnienie należytej jej przyczepności do podłoża oraz na zapobieżenie przenikaniu wilgoci.

Właściwa izolacja nakładana metodą ręczną

Projektuje się izolację pinową z bezrozpuszczalnikowych grubowarstwowych mas uszczelniających KMB do nakładania metodą ręczną Superflex 10 (lub metodą natryskową Superflex 100S). Nakładanie uszczelnienia w co najmniej 2 procesach roboczych. Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony najszybciej jak to jest możliwe, tak by nie uszkodzić warstwy położonej w pierwszym procesie roboczym.

Warstwa ochronna

Po nałożeniu właściwej izolacji wykonać warstwę ochronną z płyt ze styropianu ekstrudowanego gr. 6 cm, które stanowią jednocześnie izolację termiczną pomieszczeń piwnicznych. Płyty styropianu pokryć warstwą zbrojoną (podwójna siatka) zgodnie z instrukcją nr IB/01/2001 firmy Bolix pkt 8. - TYNK MOZAIKOWY. Na warstwę zbrojoną nałożyć tynk mozaikowy do poziomu 15 cm poniżej gruntu. Poniżej i na pas tynku mozaikowego znajdującego się poniżej gruntu nałożyć warstwy KMB (jak powyżej), ułożyć folię kubekową i geowłókninę. Płyty ochronne mocować za pomocą masy, z której została wykonana izolacja (Superflex 10). Warstwa ochronna i zasypywanie wykopu może nastąpić dopiero po całkowitym wyschnięciu izolacji.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz definicjami podanymi w STO „Określenia podstawowe”.

1.5. Określenia zastosowane w SST.

Podłoże – powierzchnia ściany, przeznaczona do remontu,

Środek gruntujący – materiał наносzony na powierzchnię ścian, również jako podkład pod tynk, o właściwościach penetrujących. Zwiększa przyczepność, redukuje nasiąkliwość,

Izolacja cieplna – warstwa materiału zapewniającego obniżenie współczynnika przewodzenia ciepłego ścian. podstawowy składnik systemu BSO, mocowany w postaci płyt za pomocą dybli i warstwy kleju,

Dyble (tączniki mechaniczne) – kołki do mocowania płyt izolacji termicznej,

Zaprawa klejąca – masa przeznaczona do przyklejenia warstwy termoizolacyjnej,

Siatka z włókna szklanego - określone tkaniny systemu składające się z przędzy z ciągłych włókien szklanych w obu kierunkach wążku i osnowy, z wykończeniem odpornym na działanie alkaliów,

Tynk (warstwa wierzchnia) – końcowy składnik zastosowanego systemu BSO, stanowiący zabezpieczenie wierzchnie przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych, nadający odpowiednią fakturę,

Farby – ostateczne warstwy systemu BSO, nadają barwę i ochronę powierzchniową tynku,

Listwy, profile, kątowniki, itp. – elementy służące kształtowaniu obrysów powierzchni ściennych, zapewniające odpowiednie wykończenie i zabezpieczenie krawędzi.

Izolacja przeciwwilgociowa – warstwa materiału zapewniającego obniżenie współczynnika nasiąkliwości. Zabezpiecza bezpośrednio przed działaniem wilgoci w każdej postaci.

Izolacja przeciuderzeniowa – warstwa materiału zapewniającego ochronę przed uderzeniem bezpośrednim w warstwy izolacji specjalnych.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO „Ogólne wymagania dotyczące robót”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, projektem budowlanym, postanowieniami SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Materiały” oraz w kosztorysie nakładczym Inwestora.

2.2. Materiały stosowane do wykonania robót opisanych w SST.

- Styropian i polistyren ekstrudowany,
- Klej systemowy
- Dyble,
- Grunty i podkłady tynkarskie,
- Tynk mineralny cienkowarstwowy
- tynk mozaikowy
- bezrozpuszczalnikowa grubowarstwowa masa uszczelniająca KMB i inne preparaty systemowe opisane w pkt. 1.3
- Folie kubetkowe.

2.3. Warunki przyjęcia materiałów na budowę.

Wyroby do wykonania robót opisanych w SST mogą być przyjęte na budowę jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w specyfikacji technicznej;
- są właściwie oznakowane i opakowane;
- posiadają odpowiednie właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia; producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

2.4. Warunki przechowywania i składowania wyrobów.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobatacją Techniczną.

2.4. Odstępstwo od przyjętych materiałów.

Za zgodą Inspektora Nadzoru można zastosować inne materiały dopuszczone do ogólnego obrotu w handlu o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych i fizycznych. Wszelkie odstępstwo od rozwiązań projektowych powinno mieć swoje odzwierciedlenie w dzienniku budowy odpowiednim wpisem potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Sprzęt”.

3.2. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Do wykonania prac opisanych w niniejszej SST, przewiduje się potrzebę zastosowania takiego sprzętu jak:

- Rusztowania, posiadające odpowiednie aprobaty i badania techniczne,
- Wiertarki i wkrętarki,
- Piły ręczne,
- Pace stalowe płaskie i zębate,
- Poziomice,
- Wiadra i kasty,
- Sznury,
- Pędzle,

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Transport”.

4.2. Transport materiałów.

Materiały przeznaczone do wbudowania, można przewozić i przenosić w sposób zapewniający nienaruszenie ich struktury i właściwości fizycznych. Transport specjalistyczny lub inny, niestosowany powszechnie powinien uzyskać odpowiednią akceptację Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wykonanie robót”.

5.2. Warunki przystąpienia do robót ociepleniowych – montaż rusztowań.

Rusztowania systemowe powinny być montowane z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub protokole odbioru technicznego. Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

5.3. Wymagania dotyczące podłoża pod roboty ociepleniowe.

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać ocenę podłoża, polegającą na kontroli jego czystości, wilgotności, twardości, nasiąkliwości i równości. Podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. W miejscach spękań ścian należy zastosować klamrowanie.

5.4. Technologia wykonania.

Ocieplenie ścian zewnętrznych należy wykonać ściśle wg instrukcji podanych w opisie technicznym lub wytycznych podanych przez producenta systemu. Ocieplanie ścian zewnętrznych budynku metodą BSO należy wykonać stosując kompleksowe, systemowe rozwiązania posiadające wymagane aprobaty dopuszczające system do stosowania w budownictwie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STO „Odbiór robót”.

6.2. Kontrola jakości.

Kontrolą jakości powinno się objąć wszystkie etapy systemu BSO. Od przygotowania podłoża pod docieplenie, poprzez sprawdzenie przyczepności warstwy termoizolacyjnej do wykonanych tynków na podkładach tynkarskich i odpowiednio warstwie siatki zbrojącej zatopionej w warstwie kleju.

Wszelki roboty podlegające zakryciu należy zgłosić do Inspektora Nadzoru.

Nadzór techniczny nad robotami

Ze względu na szczególny charakter robót docieplających, powinny być one wykonane przez wykwalifikowanych pracowników i pod systematycznym nadzorem technicznym. Warunki te mogą być spełnione w przypadku prowadzenia robót przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne doświadczenie do prowadzenia tego typu robót. Niezależnie od stałego nadzoru technicznego prowadzonego przez wykonawcę robót, powinien być prowadzony również nadzór autorski i inwestorski. Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją ITB ISBN 83-7321-841-6 nr 334/2002 Warszawa 2002.

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące etapy robót

- wymiana i wykonanie obróbek blacharskich
- przygotowanie powierzchni ściany pod docieplenie
- wykonanie docieplenia
- wykonanie nowych wypraw elewacyjnych

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową są ilości m² wykonanych prac.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Odbiór robót”.

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące etapy robót

- wymiana i wykonanie obróbek blacharskich
- przygotowanie powierzchni ściany pod docieplenie
- wykonanie docieplenia

- wykonanie nowych wypraw elewacyjnych

8.2. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w STO „Rozliczenie robót”.

8.3. Szczegółowe zasady płatności.

Podstawą do wypłacenia Wykonawcy należności za zrealizowane prace będzie odpowiednio:

- dostarczenie wybranych aprobat technicznych,
- dostarczenie wszelkich prób i badań,
- wykonanie kompleksowego docieplenia w systemie BSO,
- rozebranie rusztowań,
- wykonanie innych nie zawartych w niniejszej SST robót, ale związanych ściśle z planowaną inwestycją.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Normy:

PN-EN 13164:2010 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja

PN-EN 13499:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja.

PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN ISO 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

Instrukcja ITB nr 447/2009 Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy wykonaniu obróbek blacharskich

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót jak w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem i wymianą wszelkich niezbędnych nowych obróbek blacharskich:

- Wymiana obróbek blacharskich podokienników i wykonanie obróbek blacharskich
- zakończenia ocieplenia na ścianach szczytowej

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz definicjami podanymi w STO „Określenia podstawowe”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO „Ogólne wymagania dotyczące robót”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, projektem budowlanym, postanowieniami SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Materiały” oraz w kosztorysie nakładczym Inwestora.

2.2. Materiały stosowane do wykonania nowych obróbek blacharskich:

- blacha gr. 0,50 mm, ocynkowana i powlekana poliestrem - 25 µm,
- blachy ocynk gr. 0,55 mm.
- pianka montażowa poliuretanowa
- klej montażowy

2.3. Warunki przyjęcia materiałów na budowę.

Wyroby do wykonania robót opisanych w SST mogą być przyjęte na budowę jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej;
- są właściwie oznakowane i opakowane;
- posiadają odpowiednie właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia; producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

2.4. Warunki przechowywania i składowania wyrobów.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobatacją Techniczną.

2.4. Odstępstwo od przyjętych materiałów.

Za zgodą Inspektora Nadzoru można zastosować inne materiały dopuszczone do ogólnego obrotu w handlu o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych i fizycznych. Wszelkie odstępstwo od rozwiązań projektowych powinno mieć swoje odwzorowanie w dzienniku budowy odpowiednim wpisem potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Sprzęt”.

3.2. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Do wykonania prac opisanych w niniejszej SST, przewiduje się potrzebę zastosowania takiego sprzętu jak:

- Nożyce do cięcia blachy,
- Giętarka do blachy,

- Młotek,
- Poziomice i piony,
- Łaty.
- wiertarki bezprzewodowe

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Transport”.

4.2. Transport materiałów.

Materiały przeznaczone do wbudowania, można przewozić i przynosić w sposób zapewniający nienaruszenie ich struktury i właściwości fizycznych. Transport specjalistyczny lub inny, niestosowany powszechnie powinien uzyskać odpowiednią akceptację Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wykonanie robót”.

5.2. Warunki prowadzenia robót.

Prace prowadzić w sposób umożliwiający bezpieczne poruszanie się po terenie budowy i zapewniający bezpieczny montaż wyrobów przeznaczonych do wbudowania.

Szczególne warunki wykonania prac:

- Należy przygotować podłoże pod przyszłe obróbki blacharskie poprzez likwidację starych obróbek, skucie luźnych tynków i wykonanie nowych z właściwymi spadkami,
- Układać kolejne płyty blach z wykonaniem zakładek i rąbków według zaleceń systemowych i Inspektora Nadzoru,
- Obróbki wykonać zapewniając szczelność, na łączeniach stosować dodatkowo kit dekarcki.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STO „Odbiór robót”.

6.2. Szczególne warunki kontroli jakości.

Kontrola polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, prawidłowości spadków.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową są ilości m² wykonanych prac.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Odbiór robót”.

8.2. Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli z dokumentacją projektową.

8.3. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w STO „Rozliczenie robót”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-61/B-10245 – Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej, cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Właściwości materiałowe blachy.

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót wymienionych w ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż stolarki okiennej i drzwiowej. W zakres tych robót wchodzi:

•wymiana okien i drzwi drewnianych na okna i drzwi drewniane

- demontaż (wykucie z muru) istniejących okien z ościeżnicami
- obsadzenie nowych ościeżnic wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem,
- zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją,
- wykonanie niezbędnych zamurowań, napraw i uzupełnień tynków ościeży do lica ściany oraz podokienników tynkowanych,
- malowanie uzupełniające ościeży po wymianie okien,
- oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu

- Wymiary podane w przedmiarze robót i projekcie budowlanym są wymiarami przybliżonymi mierzonymi w świetle ościeży w stanie wykończonym. Przed zamówieniem okien **Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wymiarów każdego okna na miejscu budowy** dokonując odkrywki ościeży do stanu surowego.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST .Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .Wymagania ogólne".

2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów

- Okna i (Uk,max=1,1 [W/(m²·K)]). Kolorystyka zewnętrzna zgodnie z kolorystyką elewacji w projekcie. Kolorystyka wewnętrzna – kolor biały.

Podokienniki drewniane wewnętrzne dla okien w kolorze białym.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

- Kolor profili powinien być zgodny z kolorystyką elewacji ustaloną w projekcie, odporny na promieniowanie ultrafioletowe, stabilny, utrzymujący pierwotny odcień.
- Profile muszą posiadać skuteczny system odprowadzania wody opadowej pomiędzy ram okiennych, tak aby uniknąć przeciekania wody do wewnątrz pomieszczenia. Powierzchnia profilu gładka lustrzana zapewniająca wysoką estetykę, prosta do mycia i konserwacji.
- Profile muszą posiadać skuteczny system odprowadzania wody opadowej pomiędzy ram okiennych, tak aby uniknąć przeciekania wody do wewnątrz pomieszczenia. Powierzchnia profilu gładka lustrzana zapewniająca wysoką estetykę, prosta do mycia i konserwacji.
- Okna powinny zapewniać skuteczny system mikrowentylacji zapewniony przez funkcję rozszczelnienia okna.
- W stolarce okiennej zamontować nawiewniki higrosterowalne np. firmy "Aereco"

- Schemat otwierania okien i drzwi został przedstawiony w projekcie budowlanym (lub powinien być zgodny z istniejącym), jednak kierunek otwierania poszczególnych okien i drzwi należy przed zamówieniem uzgodnić z inspektorem nadzoru.
- Okna powinny posiadać blokadę niewłaściwej obsługi okna, uniemożliwiającą włączenie jednocześnie dwóch funkcji kwatery uchylno-rozwiernej.

2.2. Okucia budowlane.

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łącznie, zabezpieczające i uchwyto-ostonowe.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB, dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

2.6. Szkło

Szklenie wykonywać zestawem szyb zespolonych, jednokomorowych. Współczynnik przenikania ciepła dla szyb $U_{max}=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.

2.8. Składowanie elementów

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobatacją Techniczną.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3. Wymagania dotyczące właściwości sprzętu, maszyn i narzędzi

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Sprzęt”.

3.2. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. Wymagania dotyczące transportu

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.8.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

5.1. Przygotowanie ościeży.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne [cm]		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i próg	na stojaka
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150+200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150+200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

Osadzanie stolarki okiennej

- * W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- * Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.
- * Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.
- * Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- * Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- * Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
- * Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 - dla stolarki okiennej i drzwiowej i PN -72/B-10180 - dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Jednostką obmiarową robót jest szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Sposób odbioru robót

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa rozliczenia robót podstawowych, tymczasowych i prac towarzyszących

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Dokumenty odniesienia

10.1. Normy

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.

10.1. Inne

Stolarka budowlana. Poradnik-informator. BISPROL2000.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Arkady, Warszawa 1990 r.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB. Warszawa 2003 r.